



TITLE:

The role of alternating bilateral stimulation in establishing positive cognition in EMDR therapy: a multi-channel near-infrared spectroscopy study(Abstract_要旨)

AUTHOR(S):

Amano, Tamaki

CITATION:

Amano, Tamaki. The role of alternating bilateral stimulation in establishing positive cognition in EMDR therapy: a multi-channel near-infrared spectroscopy study. 京都大学, 2017, 博士(人間健康科学)

ISSUE DATE:

2017-03-23

URL:

<https://doi.org/10.14989/doctor.k20294>

RIGHT:

京都大学	博士（人間健康科学）	氏 名	天 野 玉 記
論文題目	The role of alternating bilateral stimulation in establishing positive cognition in EMDR therapy: a multi-channel near-infrared spectroscopy study （EMDR 療法での肯定的認知の構築における左右交互刺激の役割：多チャンネル近赤外線分光法を用いた研究）		
（論文内容の要旨）			
[背景]			
EMDR 療法（眼球運動脱感作と再処理療法：eye movement desensitization and reprocessing）は、心的外傷後ストレス障害（PTSD：post-traumatic stress disorder）を治療するための治療法として世界的に認められている心理療法である。EMDR 療法は、トラウマ記憶の影響を軽減させる脱感作（desensitization）のステージと、資源の開発や肯定的認知を構築させる RDI（resource development and installation）のステージで構成されている。EMDR 療法の標準的プロトコルでは、この両ステージにおいて左右交互刺激（BLS：alternating bilateral stimulation）を積極的に使用しセッションを実施することになっている。しかし、脱感作のステージにおける BLS の役割と効果はほぼ明らかになっているが、RDI のステージでの役割は明らかではなく、実験的研究（Hornsveld et al., 2010）をもとに BLS の使用が有害であるとする報告もみられる（Hornsveld et al., 2012）。一方、それに対し実験室での認知研究と臨床での効果は必ずしも一致しないという主張もみられる（Leeds et al., 2012）。本研究では、RDI における BLS の役割を明確にするため、主観的指標に加え、生理学的指標を導入し、RDI がもたらす効果を探った。			
[方法]			
被験者は肯定的記憶を持つ健常ボランティアを公募した。被験者 15 人(男 5、女 10：平均年齢 35.1 歳) に実験 1 週間前にアセスメントを行い、各被験者独自の肯定的記憶の手記を作成し、実験時にその手記を読み上げて視覚的に肯定的記憶を想起するよう教示した。BLS は、EMDR 療法で一般的に使用されているバイブレーターを使用し左右交互の触覚刺激を与えた。BLS の効果については、主観的測定方法として、Hornsveld らの研究をもとに作成された質問紙を用いた評価を行った。客観的測定方法として、脳活動を反映する生理学的指標といえる 52 チャンネル近赤外分光法（NIRS：near-infrared spectroscopy）による脳血行動態測定を行った。NIRS は前頭葉から側頭葉部分に装着し、4 回の肯定的記憶想起（BLS 有 2 回、BLS 無 2 回）の約 10 分間継続測定し、脳活動（賦活）の鋭敏な指標である酸素化ヘモグロビン濃度（[oxy-Hb]）の変化を分析した。			
[結果]			
主観的指標からは、BLS の使用により、記憶へのアクセスおよびリラックスの程度が有意に高まった。次に、客観的指標である NIRS 測定からは、BLS の使用により [oxy-Hb] が右側頭溝（STS：superior temporal sulcus）付近で有意に増加し、両側前頭前野（PFC：prefrontal cortex）の広い範囲で [oxy-Hb] が減少するという結果が得られた。			
[結論]			
脳神経学の先行研究より、右 STS 付近は記憶の視覚的場面想起に関連する部位、PFC は高度な認知処理や感情の抑制に関与する部位と言われている。本研究での主観的			

<p>指標および客観的な NIRS 測定の結果から、脳における右 STS の賦活は視覚的記憶へのアクセスのし易さを反映し、PFC の減少は認知的処理や感情制御機能がより必要がなくなった状態を反映していると考えられる。よって、これらの結果から BLS は肯定的な記憶想起を積極的に促し、快感情を高め、リラックスの程度を促進する効果が示唆されたため、RDI のステージにおいて BLS を使用することは有用ではないかと思われる。</p>
<p>（論文審査の結果の要旨）</p> <p>EMDR 療法（眼球運動脱感作と再処理療法：eye movement desensitization and reprocessing）は、心的外傷後ストレス障害の治療法として世界的に認められている心理療法である。EMDR 療法は、トラウマ記憶の影響を軽減させる脱感作のステージと、資源の開発や肯定的認知を構築させる RDI（resource development and installation）のステージで構成されているが、RDI のステージにおける左右交互刺激（BLS：alternating bilateral stimulation）の効果を疑問視する見解もあり、その必要性については意見が分かれている。本研究では、被験者 15 人（男 5 人，女 10 人）に主観的指標による評価とともに生理学的指標として近赤外分光法（NIRS：near-infrared spectroscopy）による脳血行動態測定を行い BLS の効果を調べた。結果、主観的指標からは BLS の使用により記憶へのアクセスおよびリラックスの程度が有意に高まり、客観的指標である NIRS 測定からは [oxy-Hb] が右側頭溝（STS：superior temporal sulcus）付近で有意に増加し、両側前頭前野（PFC：prefrontal cortex）の広い範囲で [oxy-Hb] が減少した。先行研究より右 STS 付近は記憶の視覚的場面想起に関連する部位、PFC は感情の抑制に関与する部位であることが報告されていることより、今回得られた所見は、右 STS での増加が視覚的記憶へのアクセスのし易さを反映し、広範囲の PFC での減少は認知的処理や感情制御機能がより必要がなくなった状態を反映していると推測される。よって、これらの結果より、BLS は肯定的な記憶想起を促進し、快感情を高め、リラックスを高める効果を有しており、RDI において有用な手技であると考えられた。</p>
<p>以上の研究は、PTSD 治療の理解を深め、トラウマに関する精神医学に寄与するところが多い。したがって、本論文は博士（人間健康科学）の学位論文として価値あるものと認める。なお、本学位授与申請者は、平成 2 8 年 1 2 月 1 5 日実施の論文内容とそれに関連した試問を受け、合格と認められたものである。</p>